Fungi japonici. II.

Von

P. Hennings.

(Vergl. Bot. Jahrb. XXVIII. S. 259—280.)

Nachstehend aufgezählte Pilze wurden dem Museum von Herrn Prof. Kusano in Tokyo übersendet und mir von Herrn Prof. Shirai übergeben, aus dessen Collection gleichfalls einzelne Arten hier aufgeführt worden sind.

Peronosporaceae.

Plasmopara nivea (Ung.) Schröt. Pilze Schles. I. p. 237.

Tokyo: auf lebenden Blättern von *Osmorhiza japonica* S. et Z. (Kusano n. 147, 26. April 1899).

Uredinaceae.

Uromyces Fabae (Pers.) de Bar. Ann. Sc. Nat. IV. 1863 t. XX.

Prov. Awa: Kiyosumi, auf grünen Blättern von *Lathyrus maritimus* L.) (Kusano, 30. Nov. 1897).

U. striatus Schröt. Abh. Schles. Ges. 1869 p. 11.

Prov. Awa: auf Blättern von *Lotus corniculatus* L. var. *japonicus* Reg. (Kusano, Dec. 1899).

Puccinia Menthae Pers. Syn. Fung. p. 227.

Prov. Shimosa: Narita auf Blättern von *Mentha arvensis* L. var. *piperascens* Holm. (Kusano, Dec. 1898).

P. Convolvuli (Pers.) Cast. Obs. I. p. 16.

Prov. Awa: Kiyosumi auf Blättern von *Calystegia Soldanella* R. Br. (Kusano, 30. Dec. 1897).

P. Polygoni Pers. Syn. Fung. p. 227.

Tokyo: auf lebenden Blättern von *Polygonum multiflorum* Thunb. (Kusano n. 244, Sept. 1899).

P. Phragmitis (Schum.) Körn. Hedw. 1876 p. 179?

Tokyo: Ogikubo auf Blättern von *Rumex aquaticus* (Aecidium), 27. April 1899; auf *Phragmitis communis* Trin. (III.) (Kusano n. 233, Nov. 1899).

P. Iridis (DC.) Wallr. in Rabenh. Krypt. Fl. n. 211.

Tokyo: Bot. Garten auf Blättern von *Iris tectorum* Max. (Kusano, Oct. 1899).

P. Glechomatis DC. Encycl. VIII. p. 245.

Prov. Shimosa: Narita auf Blättern von *Nepeta Glechoma* Benth. (Kusano, 30. Dec. 1899).

Phragmidium carbonarium (Schlecht.) Wint. Pilze I. p. 227.

Tokyo: auf Blättern von *Sanguisorba officinalis* L. (Kusano, 20. Mai 1899).

Melampsora Idesiae Miyabe Bot. Mag. Tok. XI. (1897) p. 45 t. IV.

Tokyo: Botan. Garten auf Blättern von *Idesia polycarpa* Max. (Kusano, Uredo Juni 1899, Teleutosporen Nov. 1895).

Calyptospora Goeppertiana J. Kühn Hedw. 1869 p. 81?

Ins. Jezo: Aecidien auf *Abies sacchalinensis* (Shirai).

Aecidium Atractylidis Dict. Hedw. 1898 p. 212.

Prov. Musashi: Takao auf Blättern von *Atractylis ovata* Thunb. (Kusano, Juni 1899).

Erysiphaceae.

Sphaerotheca Kusanoi P. Henn. et Shir. n. sp.; maculis flavidis vel fuscis; mycelio hypophyllo crasse villoso, effuso, albido; peritheciis sparsis vel gregariis globulosis, atris vel atrocastaneis subnitentibus, 75—100 μ diametro, tunica intus e cellulis magnis, rotundato-angulatis, hyalinis efformata, appendicibus (7—10) subulatis, hyalinis 90—100 × 7—10 μ, ascis (1) ovoideis, basi pedicellatis curvulis, vertice rotundatis haud tunicatis, 5—6 sporis 70—90 × 60—75 μ; sporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, hyalinis, laevibus, 1-guttulatis 22—25 × 16—19 μ.

Prov. Kozuké: Mt. Myogi, auf lebenden Blättern von *Quercus glandulifera* Bl. (Kusano n. 123, 4. Nov. 1899).

Die Art ist mit *S. lanestris* Harkn. verwandt, aber durch das völlig farblose Mycel, durch die pfriemlichen, vom Mycel völlig getrennten Anhängsel, durch die am Scheitel nicht verdickten, 5—6 Sporen enthaltenden Asken, sowie durch die mit einem Tropfen versehenen, im Innern nicht gekörnelten Sporen gut verschieden. Die innere Perithecienwandung besteht aus rundlich-eckigen, großen, hyalinen Zellen und löst sich beim Quetschen des reifen Peritheciums ab, ganz ähnlich wie dies bei *Cystotheca Wrightii* B. et C. der Fall ist.

S. Phteirospermi P. Henn. et Shir. n. sp.; maculis fuscis, effusis; mycelio arachnoideo effuso, tenui, albido amphigeno vel caulicola; peritheciis gregariis, minutis, subglobosis, atris 60—70 μ diametro, appendicibus paucis; ascis (1) ovoideis haud stipitatis, rotundatis, 6—8 sporis, 50—65 ×

45—55 μ; sporis conglobatis ellipsoideis, utrinque obtuso-rotundatis, 1 guttulatis 15—18 × 12—14 μ hyalinis, laevibus.

Prov. Musashi: Mt. Takao, auf lebenden Blättern und Stielen von *Phteirospermum chinense* Bge. (Kusano n. 130, 8. Nov. 1899).

Mit *S. Humuli* (DC.) verwandt, aber durch die nicht mit braunen Anhängseln versehenen Perithecien, welche 6—8 Sporen enthalten, verschieden.

S. Humuli (DC.) Schröt. Pilze II. p. 231.

Tokyo: Botan. Garten auf lebenden Blättern von *Impatiens Balsamina* L. (Kusano n. 133, 22. Nov. 1899).

Perithecien beiderseits in schwach entwickeltem, spinnwebigem Mycel herdenweise, dunkelbraun, kugelig, 70—90 μ groß, mit einem 60—70 × 50—60 μ großen Askus.

Erysibe Polygoni (DC.) Schröt. = *E. communis* Lk.

Kawasaki bei Tokyo: auf lebenden Blättern von *Actinostemma racemosum* Max. (Cucurbitac.) (Kusano n. 127, 19. Nov. 1899).

Mycel weit ausgebreitet, weiß spinnwebig, beiderseitig; Perithecien kugelig 65—80 μ, mit zahlreichen niederliegenden, braunen Anhängseln und mit meist 4 Asken, welche birnenförmig, gestielt, 50—60 × 30—35 μ, 3—6 elliptische 18—20 × 11—13 μ große, farblose Sporen enthalten.

E. Pisi DC. Flor. Fr. VI. p. 274 n. var. *Desmodii* P. Henn.; amphigena, mycelio arachnoideo, tenui, effuso, albido; peritheciis gregariis vel sparsis, atris, globulosis 80—100 μ, appendicibus hyalinis usque ad 100 μ longis 5—8 μ crassis; 3—4 ascis piriformibus, stipitatis, vertice rotundatis 50—60 × 30 –35 μ; 5—6 sporis ellipsoideis, 1—2 guttulatis, aurantio-oleosis, 17—19 × 14—12 μ.

Prov. Musashi: Mt. Takao auf lebenden Blättern von *Desmodium polycarpum* DC. var. *latifolium* Max. (Kusano n. 132, 18. Oct. 1899).

Durch die askenärmeren Perithecien u. s. w. etwas verschieden von der typischen Art.

Microsphaera sambucicola P. Henn. n. sp.; amphigena; mycelio tenuissimo, vix conspicuo, evanescente; peritheciis globulosis, atrocastaneis, sparsis vel gregariis 100—130 μ diametro, appendiculis (16) 100—200 μ longis, vage repetito dichotomis usque ad 60 μ explanatis, ramulis ultimis bidentatis, hyalinis; ascis (3—4) ellipsoideis vel ovoideis 4—5 sporis, 40—50 × 35—40 μ; sporis ellipsoideis 1 guttulatis, granulosis, 20—22 × 13—15 μ.

Tokyo: Botan. Garten auf lebenden Blättern von *Sambucus racemosa* L. (Kusano n. 154, Nov. 1899).

Die Art ist mit *M. Grossulariae* Lév. nahe verwandt, aber durch die viel längeren Anhängsel, durch viel weniger Asken, die breiteren Sporen u. s. w. genug verschieden.

Uncinula Shiraiana P. Henn. n. sp.; hypophylla; mycelio crasse villosulo cretaceo, late effuso persistente; peritheciis sparsis, primo luteis subglobosis dein castaneis vel atrobrunneis applanatis vel subdepressis 250—280 μ diametro, appendicibus copiosis innumeris (ca. 100—150), hyalinis,

simplicibus, apice convolutis 60—150 × 5—8 μ; ascis (16—18) clavulatis apice obtuse-rotundatis, basi brevi pedicellatis curvulis, 3—4 sporis; sporis monostichis ellipsoideis, utrinque rotundatis, 2 guttulatis intus oleoso-granulosis, flavidis 20—24 × 13—18 μ.

Tokyo: Botan. Garten auf grünen Blättern von *Celtis chinensis* Pers. in Gemeinschaft mit *U. Kusanoi* Syd. (Kusano n. 129, 26. Oct. 1899).

Die Art ist mit *U. polychaeta* (B. et C.) Trac. et Gall. auf *Celtis Tala* in Argentina und Nord-Amerika verwandt, aber durch die viel weniger zahlreichen Asken, welche 3—4 Sporen enthalten, sowie durch die innen gelb gefärbten Sporen ganz verschieden. Völlig verschieden ist die auf denselben Blättern vorkommende *U. Kusanoi* Syd., deren gedrängt stehende Perithecien ca. 1/3 so groß, kugelig schwarz mit 10—16 Anhängseln versehen sind und die eiförmige Asken besitzt. Von *U. parvula* Cke. et Peck sowie von *U. confusa* Mass. ist die Art völlig verschieden.

U. Zelkowae P. Henn. n. sp.; amphigena; mycelio arachnoideo, tenui evanescente, albido; peritheciis gregariis, subglobosis, atris, 100—120 μ, appendicibus radiatis, simplicibus ca. 20, hyalinis, apice convolutis usque ad 10 μ incrassatis, 100—200 μ longis, 5—7 μ crassis; ascis (3) ellipsoideis vel subovoideis, 3—4 sporis, 35—50 × 30—40 μ, basi vix stipitatis; sporis ellipsoideis utrinque obtuse rotundatis, 1 guttulatis, hyalinis 18—22 × 12—15 μ.

Tokyo: auf lebenden Blättern von *Zelkowa acuminata* Pl. (Kusano n. 153, 1. Oct. 1899).

Die Art ist mit *U. clandestina* Biv. verwandt, aber durch die viel längeren Anhängsel, durch die 4-sporigen Asken, die meist zu 3 in den Perithecien liegen, verschieden.

U. clandestina Bivon. form. n. *japonica* P. Henn.

Tokyo: Botan. Garten auf lebenden Blättern von *Ulmus campestris* Sm. var. *vulgaris* Pl. (Kusano n. 155, 11. Oct. 1899).

Die Form ist durch Größenverhältnisse von der typischen Art etwas unterschieden. Die Perithecien sind 75—85 μ groß mit meist 20 an der Spitze hakenförmig gekrümmten 60—80 μ langen Anhängseln. Die 2—3 Asken jedes Peritheciums sind eiförmig 40—60 × 40—55 μ, mit 2—3 elliptischen 19—25 × 14—18 μ großen, gelblichen, granulierten Sporen.

U. Salicis (DC.) Wint. Pilze III. p. 40.

Tokyo: Botan. Garten auf lebenden Blättern von *Salix purpurea* L. (Kusano n. 142, 3. Oct. 1899).

Mycel ziemlich derb, weiß, auf der Blattunterseite mit gruppenweise zusammenstehenden, schwarzbraunen, kugeligen, 100—120 μ großen Perithecien, mit zahlreichen, einfachen, bis 150 μ langen Anhängseln und 5—8 birnenförmigen, gestielten, 50—60 × 40—45 μ großen Asken, die 5—6 elliptische Sporen führen.

U. verniciferae P. Henn. n. sp.; amphigena; maculis fuscis effusis, mycelio arachnoideo tenui, albido; peritheciis gregariis subglobosis, atris 100—110 μ; appendiculis 12—16, simplicibus, subulatis interdum apice cirrhatis 100—150 × 6—10 μ, hyalinis; ascis (2—3) ellipsoideis vel subovoideis vix stipitatis, 8 sporis 40—50 × 35—45 μ; sporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, 1 guttulatis, hyalinis, laevibus 17—20 × 9—11 μ.

Tokyo: Botan. Garten auf lebenden Blättern von *Rhus vernicifera* DC. (Kusano n. 151, 27. Oct. 1899).

Die Art ist mit *U. flexuosa* Perk. und *U. Aceris* DC. verwandt, durch die viel weniger askenreichen Perithecien u. s. w. verschieden.

Phyllactinia suffulta (Rebent.) Sacc. Syll. I. p. 5.

Tokyo: Botan. Garten auf lebenden Blättern von *Alnus japonica* S. et Z. (Kusano n. 141, Nov. 1899).

Prov. Kozuké: Mt. Myogi auf *Alnus incana* W. var. *glauca* Ait. (Kusano n. 125, Nov. 1899).

Perisporiaceae.

Meliola Aucubae P. Henn. n. sp.; hypophylla, mycelio maculiformi orbiculari, a centro radiante, aterrimo, ramis ramosis septatis, atrocastaneis 5—11 μ crassis, hyphopodiis sparsis alternis subpiriformibus, 2-septatis 30—40 × 20—30 μ; conidiis subfusoideis vel clavatis, fuscis, 4—6 septatis, 25—35 × 6—8 μ; peritheciis globulosis, rugulosis, haud appendiculatis, atris 130—180 μ diametro; ascis ellipsoideis, 2-sporis 35—48 × 30—35 μ; sporis oblonge-cylindraceis utrinque obtusis, 4 septatis, constrictis, atrobrunneis.

Prov. Ise: auf Blättern von *Aucuba japonica* L. (Shirai, Juni 1899).

Hypocreaceae.

Claviceps purpurea (Fr.) Tul. Ann. Sc. Nat. 1853, XX. t. 3.

Prov. Iwaki: Soma, Sclerotien in Früchten von *Festuca remotiflora* Steud. (Kusano n. 145, Aug. 1899).

Pleosporaceae.

Sphaerulina Rhodeae P. Henn. et Shir. n. sp.; maculis sanguineis vel pallidis rotundatis subincrassatis, sanguineo-marginatis, dein exaridis; peritheciis epiphyllis gregariis, innato-erumpentibus, depresso-globulosis, membranaceo-atris, subrugulosis ca. 100—140 μ diametro; ascis subclavatis, curvulis apice rotundato-tunicatis, basi fasciculatis, 8 sporis ca. 35—40 × 13—16 μ; sporis subdistichis oblonge cylindraceis vel subfusoideis, utrinque obtusiusculis, hyalinis, 4 guttulatis (an tandem 3 septatis?) 16—18 × 3—$3^1/_2$ μ.

Komabe—Tokyo: auf Blättern von *Rhodea japonica* (Shirai, Sept. 1898).

Auf den Blättern entstehen rundliche, anfangs blutrote, etwas verdickte Flecke, die später in der Mitte verblassen, von einem blutroten Rand umgeben sind und in denen die zahlreichen kleinen, schwarzen, punktförmigen Perithecien hervorbrechen. Bei vorliegendem Material sind letztere größtenteils unreif. Der Pilz ist für die Pflanze sehr schädlich, da die Blätter nach und nach absterben.

Dothideaceae.

Phyllachora? Ostreae P. Henn. n. sp.; maculis flavescentibus, rotundato-effusis, stromatibus hypophyllis rotundato-pulvinatis, sparsis vel gregariis interdum confluentibus, carbonaceo-atris, subrugulosis, subnitentibus 1—2 mm diametro, intus pallidis; ascis clavatis apice rotundatis immaturis.

Prov. Iwaki: Soma auf grünen Blättern von *Ostrya japonica* Lg. (Kusano n. 146, 14. Oct. 1899).

Die Stromata sind unreif, nur vereinzelte junge Asken konnten beobachtet werden, es ist daher sehr zweifelhaft, ob dieser Pilz, welcher mit *Ph. Ulmi* (Duv.) Fuck. große Ähnlichkeit hat, wirklich in diese Gattung gehört.

Phacidiaceae.

Rhytisma acerinum (Pers.) Fr. Syst. Myc. II. p. 589.

Prov. Kozuké: Mt. Myogi auf grünen Blättern von *Acer palmatum* Thunb. (Kusano n. 231, Nov. 1899).

Apothecien unreif, aber der Form nach zu dieser Art gehörig.

Rh. Prini Schwein. Carol. n. 268?

Tokyo: Mt. Takao auf grünen Blättern von *Ilex macropoda* Miq.

Obwohl die Apothecien unreif sind, glaube ich den Pilz ziemlich sicher in diese Art stellen zu dürfen, da dieselbe von amerikanischen Exemplaren äußerlich in keiner Weise verschieden sind.

Sphaeropsidaceae.

Phyllosticta fragariicola Desm. et Rob. Pl. Crypt. III. p. 686 p.p.

Tokyo: Botan. Garten auf Blättern von *Fragaria virginiana* Ehrh. (Kusano n. 229, Nov. 1899).

Ph. Petasitidis Ell. et Ev. Journ. of Mycol. 1888 p. 9?

Tokyo: Botan. Garten auf grünen Blättern von *Petasites japonicus* Miq. (Kusano n. 226, Oct. 1899).

Ph. Polygonorum Sacc. Mich. I. p. 141.

Tokyo: in lebenden Blättern von *Polygonum multiflorum* Thunb. (Kusano n. 244, Sept. 1899).

Flecke rund, braun, trocken, von einer braunroten Zone umgeben. Perithecien punktförmig, schwarz, ca. 80 μ groß, mit kugelig-eiförmigen oder elliptischen farblosen Conidien, $4 \times 2^1/_2$ μ.

Ph. typhina Sacc. et Malb. Mich. II. p. 88.

Tokyo: Botan. Garten auf Blättern von *Typha japonica* Miq. (Kusano n. 230, Nov. 1899).

Perithecien sehr spärlich, stellenweise von *Cladosporium typharum* Desm., *Macrosporium* spec. und *Epicoccum* spec. durchsetzt.

Phoma Lebiseyi Sacc. Mich. I. p. 257.

Tokyo: Botan. Garten auf abgestorbenen Zweigen von *Acer* (Kusano n. 223, Nov. 1899).

Die Perithecien sind meist von der Epidermis bedeckt 150—180 μ im Durchmesser, die Conidien sind eiförmig-elliptisch mit 2 Tröpfchen $6—8 \times 2^1/_2—3$ μ.

Septoria Violae Westend. Exs. II. No. 91.

Komaba bei Tokyo: auf grünen Blättern von *Viola Patrini* DC. var. *chinensis* Ging. (Kusano n. 234, Oct. 1899).

Die kleinen, schwarzen Perithecien stehen herdenweise in blassen, braun umrandeten Flecken, die Conidien sind fadenförmig, geschlängelt, oft mit 3 Septen und zahlreichen Tröpfchen, $30—50 \times 2$ μ.

Melanconiaceae.

Pestalozzia Aceris P. Henn. n. sp.; maculis pallidis vel fuscidulis exaridis, effusis; acervulis punctiformibus, minutis, lenticularibus, atris ca. 70—80 μ; conidiis subfusoideis vel clavatis 4 septatis $15—18 \times 7—8$ μ; loculo supremo papilliformi, hyalino 2-aristato, setis hyalinis 5—8 μ longis, loculis mediis fusco-brunneis, paulo constrictis, basi in pedicellum brevissimum hyalinum angustatis.

Tokyo: Botan. Garten auf lebenden Blättern von *Acer palmatum* Thunb. (Kusano n. 227, Nov. 1899).

Die Blätter werden meistens an den Spitzen blass und trocknen ab; die Conidienfrüchte treten beiderseits zerstreut punktförmig hervor.

Mucedinaceae.

Cercosporella Polygoni P. Henn. et Shir. n. sp.; maculis brunneolis vel pallido arescendis, rotundatis 2—5 mm diametro, rufobrunneo-marginatis; caespitulis floccosis albidis, hyphis laxe fasciculatis, hyalinis; conidiophoris filiformibus, furcatis, conidiis cylindraceo-filiformibus, rectis vel curvulis 3-septatis, pluriguttulatis $25—35 \times 3^1/_2$ μ, hyalinis.

Tokyo: auf lebenden Blättern von *Polygonum multiflorum* Thunb. mit *Puccinia Polygoni* DC. und *Phyllosticta Polygonorum* Sacc. (Kusano n. 244, 16. Sept. 1899).

Phaeostilbaceae.

Podosporium japonicum P. Henn. n. sp.; maculis fuscis, rotundatis; stromatibus fasciculatis, subulatis, filiformibus vel subclavatis, atris, ex hyphis parallelis, 3—4 μ crassis atrofuscis septatis compositis, $1—1^1/_2$ mm longis, basi incrassatis, hyphis subradicantibus 130—150 μ crassis, medio subteretibus 60—100 μ crassis, apice subcapitatis, ramosis 150—200 μ crassis hyphis radiantibus; conidiis apice hypharum singulibus longe fusoideis vel clavatis, 3—7 septatis haud constrictis, rectis vel flexuosis, fusco-brunneis $30—60 \times 7—10$ μ.

Prov. Ise: auf Blättern von *Aucuba japonica* (Shirai, Juni 1899).

Die fast fadenförmigen Conidienstromata, die aus zahlreichen, parallel verlaufenden, braunen Hyphen zusammengesetzt sind, treten herdenweise, fast büschelig in braunen Flecken auf. Häufig zweigen sich die Hyphen seitlich aus und tragen an der Spitze

eine lang keulenförmige oder spindelförmige Conidie, die meisten Hyphen treten an der Spitze der Säule strahlenförmig oder pinselförmig aus, gleichfalls eine gestielte Conidie tragend. Der Pilz ist mit *Helminthosporium* nahe verwandt, aber durch die zu einer Säule verschmolzenen Hyphen verschieden. Von beschriebenen Arten ist die Art ganz verschieden.

Tuberculariaceae.

Epicoccum Polygonati P. Henn. et Shir. n. sp.; maculis pallidis arescendis, effusis, atrosanguineo marginatis; sporodochiis gregariis, punctiformibus hypophyllis, olivaceo-brunneis vel rufo-brunneis, subglobosis 40—60 μ diametro; conidiis subgloboso-angulatis, reticulatis, basi hyalino-papillatis, substipitatis, olivaceo-fuscis 13—17 μ.

Tokyo: Botan. Garten auf lebenden Blättern von *Polygonatum officinale* All. (Kusano n. 148, Oct. 1899).

Eine sehr kleine Art, die *E. purpurascens* Ehrenb. ähnlich, aber durch die kleinen Conidien u. s. w. ganz verschieden ist; mit *E. maculatum* Cooke dürfte dieselbe am nächsten verwandt sein, doch sind die Conidien bei letzterer nur 6 μ im Durchmesser.
